

<原著> 発達障害者における相互援助行動の形成に関する研究 : 条件性弁別の枠組みを用いた予備的検討

著者	松岡 勝彦, 野呂 文行
雑誌名	心身障害学研究
巻	25
ページ	1-12
発行年	2001-03
その他のタイトル	<Original Articles>Formation of Mutual Helping Behaviors in Persons with Developmental Disabilities
URL	http://hdl.handle.net/2241/8688

原 著

発達障害者における相互援助行動の形成に関する研究
—条件性弁別の枠組みを用いた予備的検討—

松 岡 勝 彦*・野 呂 文 行**

本研究では、2名の発達障害者(S1、S2)を対象に、援助行動の形成という文脈の中で、以前の被援助経験が対象者の反応にどのような影響を与えるのかについて検討した。研究1では、S1が作業中であるとき、常に援助してくれた他者(他者A)、あるいは援助をしなかった他者(他者B)に対して、逆に他者が作業中であるときに、S1がどのような反応を示すかを測定し、他者Aを援助する反応が生起するための環境条件を検討した。その結果、2名の他者がS1の目前で同時に作業をしている条件においては、明確な援助要請がなくても、S1は他者Aを援助した。研究2では、2名の他者が同時に作業をしている条件においても、いわゆる位置への「こだわり」によって、援助する他者を選択していたS2を対象とした。そして、常にS2を援助してくれた他者Aを選択する反応が生起するために必要な訓練変数について検討した。その結果、S2に自分を援助してくれた人は誰であったかを尋ね、応答させることにより、このことは可能となった。

キー・ワード：返礼 相互援助行動 条件性弁別 発達障害者 応用行動分析

I. はじめに

応用行動分析に基づく発達障害児者を対象とした社会的な行動に関する研究では、会話(例えば、Charlop & Milstein, 1989; 井上・小林, 1992)、返礼(例えば、Matson, Sevin, Fridley, & Love, 1990)、遊びや相互交渉(例えば、Belchic & Harris, 1994; Breen, Haring, Pitts-Conway, & Gaylord-Ross, 1985; 井澤・山本・氏森, 1998; 小島, 1999; 奥田・井上, 1999)、援助(例えば、Harris, Handleman, & Alssandri, 1990; Plien, Hansen, Ford, Smith, Stark, & Kelly, 1987; 武藤, 1999)や教示(例えば、井上, 1998)、報告(例えば、奥田・山本, 1991; 山本, 1997)や

伝言(佐竹, 1996)などを含め、さまざまな行動に関して検討がなされてきた。援助反応の形成に関しては、他者に対して援助を行うことにより、「ありがとう」「たすかるよ」などの賞賛が随伴する可能性が高く(松岡・野呂・小林, 1999)、その結果、他者との社会的関係の確立(Harrisら, 1990)の契機となることが期待できる。

援助の形成を行った研究の中で、例えば、Harrisら(1990)は、3名の自閉症者を対象に、困難状況にある他者に対する援助反応の形成を行っている。ここでは、例えば、ジャケットのボタンかけがうまくできないなどの困難な状況に直面している他者に対して、対象者がその援助を行うよう訓練がなされている。これに対して、松岡ら(1999)では、他者の困難状況を作業個数と作業重量の2次元に分類し、作業個数が多いときと重量が重いときには援助し、そうでな

*筑波大学心身障害学研究科(現所属：新潟大学教育人間科学部)

**筑波大学心身障害学系(現所属：明星大学人文学部)

条件刺激	弁別刺激	反応	結果操作
Harrisら (1990)	ボタンをかけられない	援助する	強化
		援助しない	消去
松岡ら (1999)	作業個数が多い	援助する	強化
		援助しない	消去
	作業個数が少ない	援助する	消去
		援助しない	強化
本研究	以前援助を受けていた	援助する	強化
		援助しない	消去
	以前知らぬ顔をされていた	援助する	消去
		援助しない	強化

Fig. 1 先行研究及び本研究における弁別課題の構造。弁別刺激として設定された「ボタンをかけられない」「作業個数が多い(少ない)」は、例として示してある。

いときには援助しない弁別的反応を形成した。

上記2つの研究における弁別課題構造を、Sidman (1986)、望月・野崎 (1993)、奥田・井上・山本 (1999)、および松岡・小林 (2000) によって示された高次条件性弁別の観点を参考に表現してみると以下ようになる (Fig. 1)。まず、Harrisら (1990) の研究については、他者がボタンかけなどがうまくできないという状況を弁別刺激、それに対して援助を行うかどうかという反応が設定された課題であると解釈できる。これに対して、松岡ら (1999) では、他者の作業個数が多い(重い)、あるいは少ない(軽い)という状況を弁別刺激、それに対して援助を行うかどうかという反応が設定されている。援助の必要性を弁別する機会を設けている点で、Harrisら (1990) と比較すると、松岡ら (1999) の訓練では、より機能的な援助反応の形成が行われているといえる。

いずれにせよ、これらの研究では「(他者の)作業個数が多い」、「(他者が)ボタンをうまくかけられない」など、援助をする際に視覚的に同

定できる(=現在の情報)「他者の状況」が弁別刺激として設定されている。

1つの例として「あの人はいつも自分を助けてくれていた」のように過去の情報を「他者と自分との関係」から援助を生起するかどうかを弁別するような、より複雑で高次の条件性弁別反応の形成も考えられるが、これについては検討されていないのが現状である。

このような問題は、一般的には他者への「恩義」に対して「お返しする」という表現になろう。「恩義にお返しする」ことについては、ここで取り扱った過去の被援助経験以外にも様々なケースが考えられるが、本稿では「過去の被援助経験に基づいて援助し返す」ことに限定する。しかし、このようなケースを行動分析的に解釈すると、過去における被援助経験の有無を条件刺激、作業個数が多いなどの状況を弁別刺激、援助を行うかどうかを反応として配置することもできる (Fig. 1 下段)。

そこで、本研究では、発達障害者2名(以下、S1及びS2とする)を対象に、ここでいう「恩義」に基づく返礼と見なしうる行動を獲得できる可能性と、それを生起させる条件について検討を行うことを目的とした。

しかし、その一方で社会的道德の観点から援助してくれなかった他者に対しても援助を生起してもいいのではないかという指摘もあろう。この場合、当研究でいえば「作業個数が多い」という弁別刺激に対して「援助する」という反応を形成すればよいことになる。しかしながら、当研究ではこのような単純な弁別反応の形成に止まらず、より高次の刺激である「被援助経験の有無」によって制御される援助反応の獲得可能性とその生起条件を検討することを目的とした。

研究1では、作業中のS1を援助してくれていた他者、あるいは、援助してくれなかった(知らぬ顔をしていた)他者に対して、逆に他者が作業中であったときに、S1がどのような反応を示すかを測定した。また、研究2では、作業を行っている2名の他者のうち1名を援助の対象として選択する反応が、いわゆる位置への「こ

だわり」によって制御されている対象者 (S2) に、以前 S2 を援助してくれた他者を援助の対象として選択することが可能となるために必要な訓練変数について検討した。

II. 研究 1

1. 目的

研究 1 では、最初に S1 が作業 (机を運ぶ、机を拭く) を行っている際に、2 名の他者のうち 1 名 (他者 A) は常に S1 を援助するが、もう 1 名 (他者 B) は援助をしないという場面を設定した。次にこの被援助経験が、S1 の援助行動の生起に影響を与えるかどうかを調べるために、他者 A、B が作業をし、S1 がそれを観察する場面を設定した。そして、この場面において、S1 が他者 A を援助する反応が生起するために必要な環境条件について検討することを目的とした。

2. 方法

1) 対象者：公立中学校特殊学級 3 年に在籍

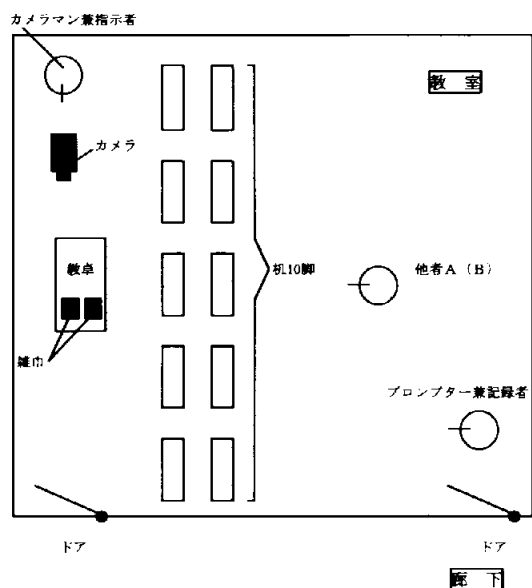


Fig. 2 研究 1 における設定 (同時選択条件を除く)。作業中の他者を S1 が援助する試行での設定を示した。研究 1 の作業内容は、机を教室の後ろまで運ぶこと、机の上を雑巾で拭くことであった。ここで使用された机は、小中学校などで一般的に使用されるもので、小学生でも十分運ぶことのできる程度の重さであった。

中の S1 を対象とした。S1 は、自発的に他者を援助することではなく、援助を要請されても拒否的な態度 (地団駄を踏んで拒否するなど) を示すことがあった。また、援助のみならず、会話などにおいても積極性が乏しかった。例えば、「〇〇 (S1 の名前) さん、この本おもしろい？」に対して、無反応であったり、「うん」とだけ返答することが多かった。本研究開始時の生活年齢は 14 歳 6 ヶ月、田中ビネー式知能検査による IQ は 49 であった。

2) 場面設定：A 大学内にある講義用の教室を 1 室使用した (Fig. 2 及び Fig. 3)。この教室には、学習机が 10 脚 (後に示す被援助経験条件では 28 脚、同時選択条件では 20 脚)、教卓用机が 1 脚並べられた。教卓には、雑巾が 2 枚 (後に示す同時選択条件においては 3 枚) 置かれた。

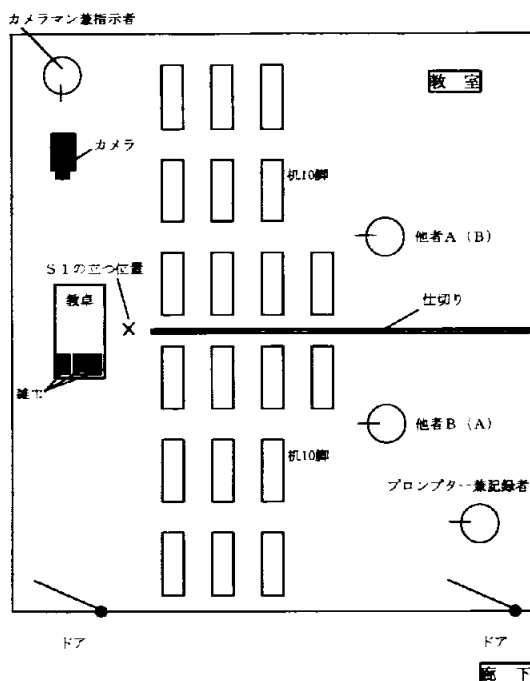


Fig. 3 研究 1 の同時選択条件における設定。作業中の 2 名の他者のどちらかを S1 が援助する試行での設定を示した。2 名の他者は仕切りを境にそれぞれが同じ内容の作業を行った。ただし、作業を行う位置は試行ごとにランダムに決められた。S1 は仕切りの延長線上の「×」の位置に立ち、どちらかの他者を選択して援助する必要があった。

Table 1 研究1における各フェイズの条件

フェイズ	1ブロック中の試行の種類：試行数	1ブロックの試行数	実施数
ベースライン	他A＝作業 かつ S1＝援助：4 試行*	4 試行	2 ブロック
被援助経験	S1＝作業 かつ 他A＝援助：12試行 S1＝作業 かつ 他B＝援助：12試行	—	—
プローブI	他A＝作業 かつ S1＝援助：4 試行* 他B＝作業 かつ S1＝援助：4 試行*	8 試行	1 ブロック
プローブII	S1＝作業 かつ 他A＝援助：4 試行 S1＝作業 かつ 他B＝援助：4 試行 他A＝作業 かつ S1＝援助：4 試行* 他B＝作業 かつ S1＝援助：4 試行*	16試行	1 ブロック
婉曲要請	プローブIIと同じ＋「大変だなあ」	16試行	1 ブロック
直接要請I	プローブIIと同じ＋「手伝って」	16試行	3 ブロック
要請除去	プローブIIと同じ＋要請せず	16試行	2 ブロック
直接要請II	プローブIIと同じ＋「手伝って」	16試行	4 ブロック
同時選択	S1＝作業 かつ 他A＝援助：4 試行 S1＝作業 かつ 他B＝援助：4 試行 他A＋B＝作業 かつ S1＝援助：8 試行*	16試行	2 ブロック

註：＊は従属変数となった試行を示す。作業は作業役、援助は援助役を示す。各試行はブロック内にランダムに配された。プローブII以降は、1ブロック中に「S1＝作業役」の試行と「他者＝作業役」の試行をランダムに配し、相互に援助を受けるようにした（相互援助条件）。

教室には、カメラマン兼指示者（以降、指示者）1名、プロンプター兼記録者（以降、プロンプター）1名が待機した。

3）正反応の定義：S1を援助してくれた他者Aに対して作業の援助を行い、援助をしていなかった他者Bに対しては作業の援助を行わないこととした。

4）手続き：研究1は原則として週1回約20分間行われ、前訓練、ベースライン、被援助経験条件、プローブI、プローブII、婉曲的要請条件、直接的要請条件I、要請除去条件、直接的要請条件II、同時選択条件の順に実施された（Table 1）。

教室において、指示者から「机を運んでください」や「机を拭いてください」という指示を受け、作業を行う役割を「作業役」とし、同じ教室にいて、作業中の者を援助する機会のある者を「援助役」とした。プローブII以降は、「S1＝

作業役かつ他者＝援助役」の試行と「他者＝作業役かつS1＝援助役」の試行とを1ブロック（＝16試行）中に8試行ずつランダムに配した。なお、1試行の流れはTable 2、3に示した通りである。S1が援助反応を生起した場合、他者はS1を見て笑顔で「（S1の名前）さん、ありがとうございます。助かったよ。」などとお礼を言った。また、作業の内容は机を教室の後ろまで3～4m運ぶことと机の上を雑巾で拭くことであった。

(1) 前訓練：ビデオモデリング訓練を行った。このビデオでは、2名の大人のモデルが登場し、1人は机を運ぶ、机を拭くという作業を行い、もう1人が援助を行った。この様子を8試行S1に視聴させた。

(2) ベースライン：他者（ここでは他者Aのみ）が作業を行っているときに、S1が援助を行うかどうか測定された。全試行において他者は作業役を、S1は援助役を担当した。2ブロック

Table 2 他者＝作業役かつS1＝援助役試行の流れ

- ①指示者の合図で、S1と他者は教室に入室する。
※他者はA、Bのいずれか1名が入室し、もう1名は廊下に待機（同時選択条件においては2名とも入室）する。
- ②指示者は、他者に対して「〇〇先生、机を運んでください」などの指示を行う。
- ③他者は指示された内容の作業を行う。
- ④S1は他者の作業の援助を行う（行わない）。
- ⑤援助を受けたら、他者はS1に返礼する。

Table 3 S1＝作業役かつ他者＝援助役試行の流れ

- ①Table 2と同じ
- ②指示者は、S1に対して「〇〇さん、机を運んでください」などの指示を行う。
- ③S1は指示された内容の作業を行う。
- ④他者はS1の作業の援助を行う（他者Aは援助を行うが、他者Bは行わない）。
- ⑤援助を受けたら、S1は他者に返礼する。

ク測定された。

(3) 被援助経験条件：ここでは、S1に他者からの援助を受ける経験をさせた。全試行においてS1は作業役を、他者は援助役（他者Aは援助するが、他者Bは援助しなかった）を担当した。なお、他者Aが援助役を担当したのが12試行、他者Bが援助役を担当したのが12試行、合計24試行実施された。

(4) プローブI：(3)被援助経験条件において、他者Aからは援助を受け、他者Bからは援助を受けなかった経験のあるS1が、作業中の他者A、またはBに対してどのような行動を示すかが測定された。1ブロックは8試行からなり、他者A＝作業役かつS1＝援助役が4試行、他者B＝作業役かつS1＝援助役が4試行で、1ブロック測定された。

(5) 相互援助条件：ここでは、S1＝作業役の試行と他者＝作業役の試行が1ブロック中に1：1の比率でランダムに配され、以下に示した①～⑥の条件から構成された。

①プローブII：1ブロックは16試行からなり、S1＝作業役かつ他者A＝援助役、S1＝作業

役かつ他者B＝援助役、他者A＝作業役かつS1＝援助役、他者B＝作業役かつS1＝援助役がそれぞれ4試行、計16試行行われた。プローブIIは1ブロック測定された。

②婉曲要請条件：ここでは、他者は婉曲的表現によって、S1の援助を要請した。例えば、他者が机を運ぶ作業を行う場合、机を1脚運んだ後、2脚目の机を持ち上げたときまでにS1の援助が開始されなければ、「あーあ、大変だなあ」といい、S1の援助を婉曲的に要請した。この要請を行っても、S1が援助を始発しない場合は、他者はそのまま作業を続行した。その他はプローブIIと同じ手続きで1ブロック測定された。

③直接要請条件I：他者はS1の名前を呼び「手伝って」という直接的表現を用いて援助の要請を行った。この要請を行っても、S1が援助を始発しない場合は、他者はそのまま作業を続行した。その他はプローブIIと同じ手続きで3ブロック測定された。

④要請除去条件：要請を行わない条件（プローブIIと同じ）で、S1が援助を自発するかどうか2ブロック測定された。

⑤直接要請条件II：直接要請条件Iと同じ手続きで4ブロック測定された。

⑥同時選択条件：S1が作業役の試行は上記①～⑤と同じであったが、S1が援助役の試行においては、S1の目前で2名の他者が同時に作業を行い、S1がどちらを選んで援助するかが測定された（Fig. 3）。ここでは、他者AとBは同じ内容の作業を行った（例：Aが机拭きならBもそれを行った）。Fig. 3に示されたように、S1は教卓と仕切りの間の「×」に立ち、仕切りの両側に他者が立った。そこで、指示者は他者2名に対して、同じ内容の指示を行った。その後、S1がどちらを援助するのかが2ブロック測定された。S1が援助を開始しない場合、プロンプターはS1の名前を呼んで行動を開始するよう促した。

3. 結果

研究1の結果をFig. 4に示した。ベースライ

ンでは、S1は作業中の他者を見ても無関心なことが多かった。被援助経験条件後のプロープI、IIでもベースラインと同様、他者に対して無関心で、プロープIでは8試行中4試行において、援助をせず室内を徘徊する行動が見られた。

婉曲要請条件中の他者Aが作業を行い、S1が援助すべき試行において、援助こそしなかったものの、「どうしようかなあ」という言語反応が観察された。直接要請条件I（6～8ブロック目）の6ブロック目では、他者Aから要請がなされる前に援助を自発したことがあった。一方、他者Bに対しては要請があるまで援助を自発することはなかった。後のエピソードとして、他者Bから「このときのS1は手伝いたくなさそうだった」との情報を得た。要請除去条件では、援助反応が徐々に生起しなくなったため、直接要請条件IIを導入したところ、両方の他者に対して援助するようになった。

同時選択条件の第1試行において、S1がどちらの他者の方へも移動を開始しなかったため、プロンプターは「(S1の名前)さん」との呼びかけのみを行った(第2試行以降は呼びかけを行っていない)。S1は他者Aに対して、100%援助反応を生起させた。一方、他者Bに対

しては援助反応を生起させることはなかった。2名の他者が同時に作業を行っている場合には、これまでに自分を援助してくれていた他者Aを必ず選択し、援助した。

4. 考 察

ベースラインやプロープI、IIの結果から、前訓練で行ったビデオモデリング訓練や被援助経験条件は援助反応の形成には効果を示さなかった。婉曲要請条件においては、S1は他者Aに対して「どうしようかなあ」と発言したが、これは援助を自発しようとしているのではないかと考えられた。直接要請条件I、要請除去条件、直接要請条件IIの援助反応の生起率の推移を見てみると、他者Aに対する生起率は、常に他者Bに対するそれを上まわっていた。また、結果の項で記したように他者Aに対しては、援助要請がなくても自発的に援助したことがあった。これは他者Bに対しては見られなかった。これらのことから、S1は援助をするのであれば他者Aを選択するのではないかと考えられた。

そこで、同時選択場面を設定し、以前自分を援助してくれた他者を、援助の対象として選択するかどうかを測定した。その結果、S1は援助反応をかなりスムーズに自発し、他者Aを援助

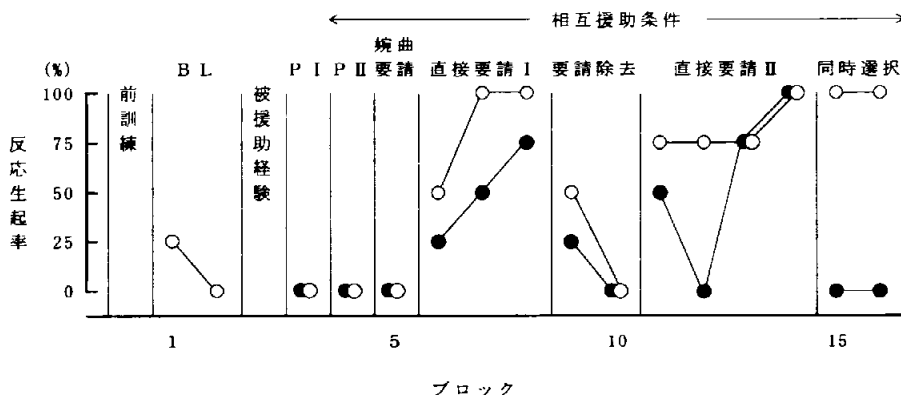


Fig. 4 研究1の結果。図中の○はS1を援助してくれた他者Aに対する援助反応の生起率を示し、●は援助してくれない他者Bに対する援助反応の生起率を示す。相互援助条件では、S1が他者から援助を受ける試行(他者Aは援助を行うが、他者Bは行わない)と、他者がS1から援助を受ける機会のある試行とが1：1の比率でランダムに配された。BLはベースラインを、Pはプロープを示す。

の対象として選択した。また、研究1では他者を選択することについての直接的介入は行っていない。これらのことから、2名の他者が同時に大変そうな作業を行っているという刺激はS1の援助反応を制御し、過去に他者Aから援助を受けた経験があるという刺激は他者Aを援助の対象として選択する反応を制御している可能性が指摘される。

なお、S1は研究1の終了時点で県外の養護学校高等部に進学することとなり、寄宿舎での集団生活を送ることになった。したがって、これ以降の指導への参加は不可能となった。

III. 研究2

1. 目的

研究2では、松岡ら(1999)の指導によって他者に対する援助は見られるものの、過去の被援助経験は、2名の他者のうち、どちらの他者を援助するのかという選択反応に無関係であった発達障害者(S2)を対象とした。ここでは、研究1と同様、S2が作業(文書を封筒に入れる、手紙の仕訳をする)を行っている際に、ある他者(他者A)は常にS1を援助するが、もう1名の他者(他者B)は援助しない場面を設定した。そして、2名の他者が同時に作業をしている際に、他者Aを選択して援助する反応が生起するために必要な変数について検討することを目的とした。

2. 方法

1) 対象者：公立精神薄弱養護学校(当時の名称)高等部3年に在籍中のS2を対象とした。S2は、これまでの指導により、他者に対する援助を行うことが可能となっていた。しかし、S2はS1と違い、2名の他者が同時に作業を行っている場面においても、他者Aのみを選択して援助することはなく、例えば、向かって右側で作業をしている者であれば、他者Aでも他者Bでも援助していた。つまり、S2の他者を選択する反応は、被援助経験に無関係で、いわゆる位置への「こだわり」に基づいていたと考えられた。研究2開始時の生活年齢は18歳4ヵ月で、

年度開始当初に測定した田中ビネー式知能検査の結果、IQは42であった。母親の話によると、S2はクラスではリーダー的存在で、他の生徒の模範人物になることが求められているとのことであった。

2) 場面設定：A大学内にある講義用の教室を1室使用した(Fig.5)。この教室には、机と椅子が4脚ずつ設置された。教室には、カメラマン兼記録者1名が待機した。

3) 正反応の定義：2名の他者がS2の目前で同時に作業を行っている際、いつもS2を援助してくれる他者Aを選択して援助し、他者Bを援助しないこととした。

4) 手続き：研究2も原則として週1回約20分間行われ、ベースライン、相互援助I+継時選択、プローブI、相互援助II+同時選択、相互援助II+同時選択+応答訓練、プローブII、

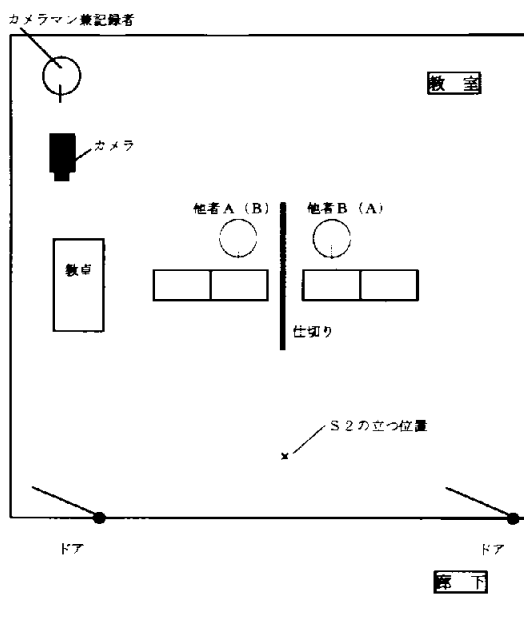


Fig.5 研究2における設定(相互援助I+継時選択を除く)。作業中の他者をS2が援助する試行での設定を示した。2名の他者はそれぞれが同じ内容の作業(研究2では文書を封筒に入れる、手紙の仕訳をする)を行った。なお、他者が作業を行う位置は試行によりランダムに決められた。S2は「×」の位置に立ち、どちらかの他者を選択して援助する必要があった。

Table 4 研究2における各フェイズの条件

フェイズ	1ブロック中の試行の種類：試行数	1ブロックの試行数	実施数
ベースライン	他A+B=作業 かつ S2=援助：4試行*	4試行	2ブロック
相互援助I +	S2=作業 かつ 他A=援助：4試行 S2=作業 かつ 他B=援助：4試行	16試行	2ブロック
継時選択	他A=作業 かつ S2=援助：4試行* 他B=作業 かつ S2=援助：4試行*		
プローブI	ベースラインに同じ	4試行	1ブロック
相互援助II +同時選択	S2=作業 かつ 他A+B=援助：4試行 他A+B=作業 かつ S2=援助：4試行*	8試行	2ブロック
相互援助II +同時選択 +応答訓練	S2=作業 かつ 他A+B=援助：4試行 さらに援助してくれた他者の名を答える 他A+B=作業 かつ S2=援助：4試行*	8試行	4ブロック
プローブII	ベースラインに同じ	4試行	1ブロック

註：*は従属変数となった試行を示す。作業は作業役、援助は援助役を示す。相互援助II+同時選択+応答訓練では、S2を援助してくれた他者の名前を試行終了時に尋ね、応答させた。

応答機能確認テストが順に実施された（Table 4）。1試行の流れは研究1に準ずるが、1試行の終わりにS2にトークン（マグネット）1個を提示した（マグネット8個で約3分間の読書時間が与えられる）。S2が援助反応を生起した場合の他者からの返礼は研究1と同様で笑顔で「助かるよ。ありがとう。」等であった。また、相互援助I+継時選択条件以外の他者が作業役でS2が援助役の試行では、2名の他者が作業を行っているところへS2が入室した。相互援助II+同時選択以降の、S2が作業役で他者が援助役の試行では、S2が作業を行っているところへ2名の他者が入室した。なお、作業の内容は、文書（約20通）を封筒に入れる作業と、手紙（約20通）を地域ごとに仕訳する作業であった。

(1) ベースライン：2名の他者が同時に作業を行っているときに、S2がどちらを援助するかが2ブロック測定された。

(2) 相互援助I+継時選択：1ブロックは、S2=作業役かつ他者A=援助役が4試行とS2=作業役かつ他者B=援助役（但し、援助しない）が4試行、逆に他者A=作業役かつS2=

援助役が4試行と他者B=作業役かつS2=援助役が4試行、計16試行からなり、それぞれの試行はランダムに配された。2ブロック行われた。

(3) プローブI：ベースラインと同じ手続きで1ブロック測定された。

(4) 相互援助II+同時選択：1ブロックは、S2=作業役かつ他者A+B=援助役の試行（他者A、Bは両方とも入室し、他者Aは援助するが他者Bは援助しない）が4試行、他者AとBの2名が同時に作業をしていて、S2がどちらを援助するかを調べる試行が4試行、計8試行から構成され、それぞれの試行はランダムに配された。S2=作業役かつ他者A+B=援助役の試行では、S2は作業をしながら、他者Aが援助してくれることと他者Bが援助してくれないことを1試行中に同時に体験した。2ブロック測定された。

(5) 相互援助II+同時選択+応答訓練：このフェイズは、(4)とほぼ同じ手続きであるが、S2が援助を受け、作業を終えて廊下に戻ってきた時、そこに待機していた訓練者はS2に、援助してくれたのは誰であったかを尋ねた。ここで

は、他者 A または他者 B の名前が書かれた文字カード(計 2 枚)を S2 に呈示し、「さっき(S2 の名前) 君を手伝ってくれたのは誰?」と口頭でたずねた。正反応の場合、訓練者は「そうなの」といい、笑顔で対応した。誤反応の場合は、「えっ、そうだったの?」といい、S2 が修正した場合、「そうだね」と笑顔で答えた。4 ブロック測定された。

(6) プロープ II: ベースラインと同じ手続きで 1 ブロック測定された。

(7) 応答機能確認テスト: ここでは、これまでに他者役を演じていない新しい他者 2 名のうちのどちらか 1 名がランダムに作業中(テープの片づけ)の S2 を援助した。そして、作業が終了し、S2 が廊下に待機する訓練者の所へ戻ってきたときに、援助をしてくれたのは誰であったかを S2 に尋ねた。S2 の反応に対しては、正誤に拘わらず「そう(か)」「はい」という中立的対応をとった。このテストは 8 試行測定された。

3. 結果

研究 2 の結果を Fig. 6 に示した。ベースライン、相互援助 I + 継時選択、プロープ I の 3 フェイズにおいて、S2 は他者 A と B の両者を援助した。ベースラインでは向かって右の他者を援助し、プロープ I では向かって左の他者を援助するなど、方向(左右)に基づく選択をしていた。

相互援助 II + 同時選択でもこの傾向は変わらず、このときは向かって左の他者を援助した(1 試行目は向かって右の他者を援助したが、残りの 7 試行は全て左の他者を援助した)。しかし、相互援助 II + 同時選択 + 応答訓練では、徐々に他者 A を援助する傾向が見られるようになった。また、ここでは他者 A、B のどちらが S2 を援助してくれたかを尋ねたが、徐々に正しい応答が増加し、後半 2 ブロックはともに 100% であった。そして、プロープ II においても、4 試行とも他者 A を援助した。最後に、応答機能の確認を行った結果、8 試行中 7 試行において正しい応答が見られた。

4. 考 察

研究 2 では、以前 S2 を援助してくれていた他者を選択して援助する反応が生起するために必要な変数について検討した。研究開始当初の S2 の反応は、向かって右(あるいは左)の他者を援助するというものであった。しかし、援助をしてくれたのは誰であったかを応答させることにより、以前援助をしてくれた他者を援助の対象として選択することが可能となった。

ベースラインから相互援助 II + 同時選択までの結果から、S2 の援助反応は他者の作業が多いなどの刺激によって制御されており、どちらの他者を援助するかという選択反応は、以前援助を受けたかどうかではなく、向かって右、もしくは左という位置によって決定されていたことが示唆された。また、相互援助 II + 同時選択 + 応答訓練では、はじめのうちはこれまでと同様、位置への「こだわり」によって、援助する他者を選択していたが、徐々に以前援助してくれた他者を選択して援助するようになった。このことから、援助をしてくれた他者の名前を応答する行動は、次の試行で援助の対象としてどちらを選択するのかという選択反応の弁別刺激として機能したのではないかと考えられた。

しかし、この段階では「(S2 の名前) 君を手

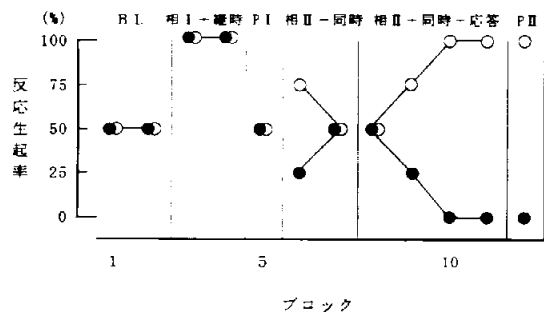


Fig. 6 研究 2 の結果。図中の○は S1 を援助してくれた他者 A に対する生起応率を示し、●は援助してくれない他者 B に対する援助反応の生起率を示す。なお、BL はベースライン、P はプロープ、「相 I + 継時」は「相互援助 I + 継時選択」「相 II + 同時」は「相互援助 II + 同時選択」「相 II + 同時 + 応答」は「相互援助 II + 同時選択 + 応答訓練」の各フェイズの略称である。

伝ってくれたのは誰？」という質問刺激がS2のカード選択反応を制御していたのかについては確認できない部分もあった。つまり、単に呈示された2枚のカードのうち、他者Aの名前が書かれたカードを選択すればよいということを学習した可能性があった。そこで、最後に応答機能確認テストを実施したところ、結果は良好で、先の質問刺激はカードの選択反応を制御しており、S2は誰が援助してくれたのかを弁別することができていたのではないかと考えられた。

IV. 総合考察

本研究では、2名の発達障害者に対して、援助行動の形成という文脈の中で、以前の被援助経験が対象者の反応にどのような影響を与えるのかについて検討された。

研究1は、これまでに他者への援助が見られなかったS1を対象に実施された。研究開始前のS1は自発的援助はもとより、他者から援助の要請があっても拒否的態度を示すことがあった。しかし、研究1を進めるにつれ、援助反応が生起するようになり、同時選択条件においては明確な援助の要請がなくても、以前に自分を援助してくれた他者を選択して援助することが可能となった。このことから、S1は2名の他者が同時に作業を行う場面であれば、明確な要請がなくても援助反応を生起し、しかも、他者の選択に関する介入は行われていないことから、どちらの他者を援助するかという選択反応は、以前に援助を受けたかどうかによって制御されている可能性が高いのではないかと考えられた。

研究2では、どちらの他者を援助するかという選択反応が、いわゆる位置への「こだわり」によって制御されていたS2を対象に、2名の他者が同時に作業を行う同時選択条件において、以前に援助してくれた他者を選択する反応が生起するかどうかを測定し、生起しない場合、生起するための変数について検討した。その結果、S2に援助してくれた人の名前を尋ね、応

答させる訓練によって、S2は以前自分を援助してくれた他者を選択して援助するようになった。

ただし、本研究における対象者は単に他者Aを選択して援助するという学習をしている可能性もある。これについては、他者AとBの役割を交代した条件で検討する必要があると考えられる。しかし、両方の他者が対象者を援助した経験を持つようになるため、被援助経験がどちらの他者を選択して援助するかという対象者の反応を制御しているかどうかの検証は困難である。この問題に関しては、今後の課題として残される。

これまでに行われてきた先行研究では、例えば、ジャケットのボタンをかけられない様子を弁別刺激として援助反応を形成したもの(Harrisら, 1990)、作業個数の多少などを弁別刺激として援助する、あるいは援助しない反応を形成したもの(松岡ら, 1999)などが行われてきた。これに対して、本研究では、以前の被援助経験のような、より抽象的な刺激が援助反応を制御するのかどうかについて検討した。その結果、被援助経験(及び自分を援助してくれたのは誰であったかを答える訓練)により、以前に援助をしてくれた他者を援助の対象として、選択するようになった可能性が指摘できる。

すでに述べたように、一般的には、Fig.1(下段)に示したような条件性弁別によって、同時選択条件における選択反応ではなく、援助反応自体が制御されるケースも考えられる。しかし、本研究における2名の対象者が示した結果からは、被援助経験は同時に作業をしている2名の他者のどちらを選んで援助するかという選択反応を制御している可能性が高いのではないかと考えられた。

本研究で取り扱った問題は、ごく一般的には、他者への「恩義」に対して「お返しする」という抽象的な表現になろう。こういった抽象的な対象を条件性弁別の枠組みから機能的に分類することにより、いわゆる「恩義」に「お返し」ができるようになるための予備的方略の一つが

導き出されたのではないかと考えられる。

謝 辞

本研究を行うにあたり、筑波大学月曜グループ（当時）の、武藤崇先生、野崎晃宏氏、畠山和也氏、平山純子氏、宮元綾氏、谷川憲子氏、李在旭氏の御協力を得ました。厚く御礼申し上げます。

付 記

本研究は日本行動療学会第22回大会発表論文集および筑波大学博士論文に掲載されたものに加筆・修正を施したものである。

文 献

- Belchic, J. K. & Harris, S. L. (1994) The use of multiple peer exemplars to enhance the generalization of play skills to siblings of children with autism. *Child & Family Behavior Therapy*, 16(2), 1-25.
- Breen, C., Haring, T., Pitts-Conway, V., & Gaylor-Ross, G. (1985) The training and generalization of social interaction during breaktime at two job sites in the natural environment. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 10(1), 41-50.
- Charlop, M. H. & Milstein, J. P. (1989) Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22(3), 275-285.
- 刎田文記・山本淳一 (1991) 発達障害児における“内的”事象についての報告言語行動（タクト）の獲得と般化。行動分析学研究, 6(1), 23-40.
- Harris, S. L., Handleman, J. S., & Alessandri, M. (1990) Teaching youth with autism to offer assistance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(3), 297-305.
- 井上雅彦 (1998) 自閉症児における他者への教示言語行動の獲得と般化。発達心理学研究, 9(3), 179-190.
- 井上雅彦・小林重雄 (1992) 自閉症児におけるビデオモデリングを利用した会話訓練の検討。行動療法研究, 18(2), 22-29.
- 井澤信三・山本秀二・氏森英亜 (1998) 年長自閉症児における「カラオケ」活動を用いた対人的

相互交渉スキル促進の試み—行動連鎖の操作を通して—。特殊教育学研究, 36(3), 31-40.

- 小島 恵 (1999) 発達障害児集団における集団随伴性の効果—社会的スキルの獲得過程と自発的援助行動の出現に関する分析から—。学校教育学研究論集, 2, 29-39.
- Matson, J. L., Sevin, J. A., Fridley, D., & Love, S. R. (1990) Increasing spontaneous language in three autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(2), 227-233.
- 松岡勝彦・野呂文行・小林重雄 (1999) 一青年期自閉性障害者における援助行動の生起条件。特殊教育学研究, 37(2), 51-58.
- 松岡勝彦・小林重雄 (2000) 自閉症児における「他者意図」の理解に関する研究—ビデオ弁別訓練による「言外の意味」の理解と般化—。特殊教育学研究, 37(4), 1-12.
- 武藤 崇 (1999) 社会的行動の機能分析・アセスメント—行動的テクノロジーの「新世紀」へ向けて—。杉山雅彦・宮本信也・前川久男（編）, 発達障害の理解と援助。コレール社, 25-32.
- 望月 昭・野崎和子 (1993) 聴覚障害児における「抽象的概念」の獲得援助に関する予備的展望：「物には名前がないこと」の理解への教育段階的アプローチ。聴覚言語障害, 22(2), 39-49.
- 奥田健次・井上雅彦 (1999) 自閉症児における対人関係の改善と遊びの変化—フリー・オペラント技法を適用した事例の検討。特殊教育学研究, 37(3), 61-67.
- 奥田健次・井上雅彦・山本淳一 (1999) 発達障害児における文章理解の指導—情緒状態の「原因」を推論する行動の獲得—。行動療法研究, 25(1), 7-22.
- Plenis, A. J., Hansen, D. J., Ford, F. Smith, S., Stark, L. J., & Kelly, J. A. (1987) Behavioral small group training to improve the social skills of emotionally-disordered adolescents. *Behavior Therapy*, 18, 17-32.
- 佐竹真次 (1996) 自閉症児における伝言行動の指導—精神薄弱養護学校の活動の中で—。行動分析学研究, 9(2), 121-127.
- Sidman, M. (1986) Functional analysis of emergent verbal classes. In T., Thompson & M. D., Zeiler (Eds.) *Analysis and Integration of Behavior Units*, NJ, pp. 213-245.
- 山本淳一 (1997) 自閉症児における報告言語行動（タクト）の機能化と般化に及ぼす条件。特殊教育学研究, 35(1), 11-22.

Formation of Mutual Helping Behaviors in Persons with Developmental Disabilities

Katsuhiko MATSUOKA and Fumiyuki NORO

The present study investigated whether the experiences of being helped by other persons affected the helping behavior of 2 subjects toward other persons. A 14-year-old girl (subject 1) and an 18-year-old young man (subject 2) with developmental disabilities participated in this program to choose which of 2 persons confronted with difficulties to help. One of these 2 persons (person A) always helped the subjects when they had many tasks to do, but the other person (person B) did not help them at any time. We examined which of the 2 persons (A and B) the subjects then chose to help. One of the independent variables was the 2 subjects' experience of being helped. When both persons A and B were faced with difficulties in front of her, subject 1 chose to help person A. Under the same conditions, however, subject 2 did not always choose to help person A. He chose and helped either of the two impulsively. Question-answer training was then conducted in which subject 2 was instructed to say the name of the person who had helped him. After the training, subject 2 chose to help person A, who had helped him in the past, and stopped helping person B, who had not helped him in the past. The results were analyzed in terms of conditional discrimination.

Key Words : mutual helping behavior, difficult situation, conditional discrimination, applied behavior analysis, developmental disabilities